Ueber die

Leber-Tuberculose

bei

Tuberculose anderer Organe!

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

Hohen medicin. Facultät

der

Kgl. bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt

von

Kazuge Suzuki

prakt. Arzt

aus **Tokio** (Japan).

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

WÜRZBURG.

Memminger's Buchdruckerei und Verlagsanstalt.

1899.

Meiner lieben Mutter

und dem Andenken

meines teueren Vaters.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549806_0128

Die Tuberculose ist bei ihrer Entstehung eine Localkrankheit und befällt meistens Organe, die von aussen leicht zugänglich sind, wie die Lungen, den Darmtractus oder die Haut.

Allein es liegen ziemlich oft Fälle von Tuberculose vor, bei denen die ersten nachweisbaren krankhaften Erscheinungen in Organen vorkommen, die tief im Körper verborgen liegen, wie z. B. in den Nebenhoden und Hoden, in den Knochen und den Gelenken, in den Lymphdrüsen, im Gehirn. Aber in diesen Fällen kann man keine Spur von Veränderungen an der Eintrittspforte finden.

Die örtliche Erkrankung kann mit der Bildung eines einzigen oder mit mehreren Knötchen beginnen, in deren Umgebung wird dann das Gewebe in mehr oder minder grosser Ausdehnung entzündet und mit Zellen infiltriert. Wenn die Tuberkelbazillen von einem primären Erkrankungsheerde auf dem Blut- oder Lymphwege übertragen sind, verbreiten sie sich und bilden in verschiedenen, entlegenen Organen die secundäre Tuberculose.

Wie oft kommt nun die Lebertuberculose bei Phthisikern vor und in welchem Verhältnisse stehen dabei Kinder und Erwachsene? Man hat lange Zeit die Lebertuberculose übersehen. *Virchow* weist mit Recht darauf hin, dass die Knötchen meistens klein und häufig nur bei der microskopischen Untersuchung wahrzunehmen sind.

Rochoux hat unter vielen Fällen nur einmal die Lebertuberculose gefunden.

Während *Louis* 120 Phthisiker untersuchte, fand er nur zweimal submiliare Tuberkeln in der Leber.

Forster und *Frerich* behaupten, dass die Lebertuberculose bei Erwachsenen sehr selten ist, und früher glaubte man, dass die Lebertuberculose nur bei ausgedehnter Phthise der Lungen, der Lymphdrüsen und der Milz vorkommt.

Cruveilhier betont, dass die Lebertuberculose viel mehr bei Kindern als Erwachsenen vorkommt.

In früherer Zeit schon behauptete *Weitem,* dass die Lebertuberculose nicht selten sei.

Waldenburg bewies durch seine Experimente, dass bei Tieren die Leber dasjenige Organ ist, in welchem die Tuberculose sich am allerhäufigsten entwickelt und *Birch-Hirschfeld* bewies gegen die früheren Autoren, dass die Lebertuberculose sowohl bei chronischer als acuter Miliartuberculose sehr oft vorkommt.

Sobourin fügte dazu seine Befunde, dass die Tuberkel der Leber bei Kindern zwar am häufigsten, aber eben so gut bei Erwachsenen, ja bei Greisen vorkommen.

Simmonds fand 82 mal Lebertuberculose unter 160 Phthisikern, von denen waren 76 Proz. Erwachsene, 24 Proz. Kinder.

Orth behauptet, dass bei allen Erkrankungen mit secundärer Tuberculose die Lebertuberculose immer vorgekommen ist, *Klebs,* dass sie nie fehlt, sobald überhaupt frische Miliare-Eruptionen vorhanden sind.

Nach den Sectionsberichten der pathalogisch-anatomischen Anstalt des städtischen Krankenhauses „Moabit" kommen in ca. 50 Proz. aller secirten Phthisiker Lebertuberculose vor und bei acuter Miliartuberculose werden sie weit seltener vermisst, als bei den chronisch verlaufenden Formen.

Valentin hat bei seinen Untersuchungen auch oft die Lebertuberculose gefunden.

Arnold betont, dass die Lebermiliartuberkel nicht nur bei allgemeiner Tuberculose, sondern auch bei einigermassen ausgedehnten käsigen Entzündungsprozessen der verschiedenen Organe sich befinden; so darf man wohl den Ausspruch wagen, dass miliare Tuberkel in der Leber bei käsigen Entzündungsprozessen eine regelmässige Erscheinung sind.

Kommt die Lebertuberculose als Primäre oder Secundäre vor, und wie ist ihre Erscheinungsform?

Es ist noch unbestimmt, ob die primäre Tuberculose der Leber vorkommt oder nicht, aber es scheint wahrscheinlich, dass bei intrauteriner Uebertragung des Virus durch das mütterliche Blut, die durch neuere Beobachtungen ziemlich sicher gestellt ist, die Leber des Foetus als Sitz der Primäraffection aufzufassen ist.

Eberth behauptet noch: „der Mensch erbt die Tuberculose nicht, er erwirbt sie nur.“

Friedleben und *Graetzer* aber citieren, dass die Tuberculose der Leber im Foetus gesehen worden ist.

Erst im Jahre 1891 demonstrierte *Sobourand* die Leber und Milz eines 11 Tage alten Kindes, die von miliaren Tuberkeln ganz durchsetzt waren. Die Mutter litt an Phthisis pulmonum, zeigte aber keine tuberkulöse Erkrankung der Brüste oder der Genitalien.

Er nahm hier als unzweifelhaft Uebertragung durch die Nabelgefässe an. Im Jahre 1895 beobachtete *Honl* bei den Sectionen die congenitale Tuberculose, speciell der Leber. Er bemerkte bei der Section eines 15 tägigen Kindes die Lebertuberculose und auch in anderen Organen tuberculöse Veränderungen, die sich mehr als 14 Tage extrauterinen Lebens zu ihrer Entstehung und Ausbildung gebraucht haben müssten. Er hat noch in mehreren andern Fällen die Tuberculose des frühesten kindlichen Alters, besonders in der Leber, gefunden. Auf Grund dieser Beobachtungen, behauptet er gegen *Eberth:* „der Mensch erwirbt zwar meist die Tuberculose, er erbt sie aber auch.“

Wenn die Hypothese von *Aufrecht* und *Simmons,* dass die Tuberkelbacillen ohne Uebertragung des Blutes vom Darm aus durch den Ductus choledochus in die Leber gelangen, richtig ist, könnte man auch die primäre Lebertuberculose bei Erwachsenen finden, aber bis jetzt ist sie bei Erwachsenen noch nicht gefunden worden. *Orth* hat in zwei Fällen Conglomerattuberkel beschrieben. Es handelt sich dabei

jedoch in dem einen Falle um grosse käsige Geschwülste, welche nicht einmal mikroskopiert worden sind und die nach der Ansicht von *Birch-Hirschfeld* ein Gumma waren.

Der zweite Fall war klinisch als Krebs diagnosticiert worden. Diesen Fall hat er sogar als primäre Lebertuberculose ansehen wollen, weil die angebliche Tuberkelknoten der Leber gross und die in den anderen Organen entwickelte Tuberculose gering war. Das seltene Vorkommen der primären Lebertuberculose betreffend muss ich erwähnen, dass die Uebertragung der Bacillen durch den Ductus choledochus zweifelhaft ist und wenn sie auch möglich wäre, verhindert die Galle wahrscheinlich die Lebensfähigkeit der Bacillen.

Kotlar hat darüber eine Untersuchung gemacht und er sagte, dass die Galle kein günstiger Nährboden für die Microben ist.

Carrado betont auch, dass pathogene Keime nur bei langer Dauer und besonderer Intensität in die Galle übergehen.

Sergent ist nach seinen Untersuchungen zu Resultaten gelangt, die obigen Erfahrungen widersprachen, aber seine wenigen Versuche stehen mit den practischen Erfahrungen in Widerspruch. Trotzdem kommt die secundäre Tuberculose der Leber oft bei Kindern und Erwachsenen vor, und sie tritt in drei Hauptformen auf: Erstens als Miliartuberculose, zweitens als tuberculöse Hepatitis und drittens in Form von grösseren Tuberkeln. Die Miliartuberculose ist

meist eine Teilerscheinung einer über mehrere Organe oder über den Gesammt-Organismus verbreiteten Miliartuberculose, wobei sich in der Leber kleine, oft kaum erkennbare oder etwas grössere, graue und gelbe, mitunter gallig gefärbte Knötchen bilden, welche teils im periportalen Bindegewebe, teils im Innern der Acini sitzen. Fettlebern von Phthisikern können von kleinen Tuberkeln dicht durchsetzt sein, ohne dass man dieselben makroskopisch erkennen kann. Bei der Ausbildung der Knötchen geht das Lebergewebe innerhalb der Tuberkel zu Grund, wobei die Leberzellen zu kernlosen Schollen werden. Sind Gallengänge in einem Tuberkel eingeschlossen, so kann deren Epithel, namentlich wenn dasselbe zu einem Klumpen sich zusammenballt, einer Riesenzelle sehr ähnlich sehen.

Kotlar betont, diese Pseudoriesenzellen sind die Reste des Gallengangsendothels, an der Stelle, wo es durch den Druck des Tuberkels zerreisst, und sie sind den Riesenzellen sehr ähnlich, deshalb wurden sie von *Arnold* und Andern als echte Riesenzellen, als mit Zellen infiltrirte Wände der sich innerhalb der Lebertuberkel neubildenden Gallengänge beschrieben. In grösseren Knötchen pflegt sich eine centrale Erweichung einzustellen, so dass kleine Höhlen mit eiterigem, oft gallig gefärbtem Inhalt entstehen.

Bei der zweiten seltneren Form der Lebertuberculose, der chronischen tuberculösen Hepatitis, ist die Leber nicht nur der Sitz einer Knötchenbildung, sondern gleichzeitig auch einer Bindegewebshyperplasie. Das Parenchym ist von mehr oder weniger mächtigen

Bindegewebszügen durchsetzt, welche teils kleine graue, teils grössere gelbe oder gallig gefärbte käsige Knötchen beherbergen. Die dritte Form der Lebertuberculose, welche durch Bildung vereinzelter grosser erweichender Käseknötchen gekennzeichnet ist, ist sehr selten.

Ausserdem gibt es noch reine Conglomerattuberkel in der Leber und *Wagner* veröffentlichte aus einem grossem Material 34 Fälle von Lebertuberculose. Es handelt sich dabei in 6 Lebern um richtige conglomerierte Tuberkel, die in keinem Zusammenhang mit den Gallengängen standen. Bei 3 von denselben fanden sich wenig zahlreiche halblinsen- bis halberbengrosse Tuberkel neben vielen submiliaren Knötchen. Von den drei anderen haben zwei viele submiliare und einzelne bis erbsengrosse Tuberkel, der dritte hat ebenfalls zahlreiche kleine Knötchen. Ausserdem zeigten sich auf dem Durchschnitte ca. 10 halberbsengrosse rundliche oder etwas längliche, scharf umschriebene, grau-weisse, mässig feste Tuberkeln. Dieser Fall war mit Phthisis pulmonum, Enterophthisis und einem taubeneigrossen Solitärknoten im linken mittleren Stirnlappen combiniert. Bei den Complicationen der Lebertuberculose mit anderen Krankheitsformen in der Leber ist zu unterscheiden zwischen zufälligen Nebenbefunden und solchen Veränderungen, die mit der Tuberculose ursächlich zusammenhängen.

Eine der häufigsten, aber von der Lebertuberculose unabhängigen Complicationen ist parenchymatöse Hepatitis, dann Amyloidleber und allerdings seltner

Muscatnuss-Leber. Dagegen lässt sich die Fettleber in directen Zusammenhang mit der Tuberkelbildung bringen.

Nach *Langerhans* ist sie durch eine Art von paralytischen Zustand der Zellen verursacht.

Klebs hingegen nimmt an, dass der Lymphapparat der Sitz der Tuberkelbildung ist, die den Lymphabfluss verhindern und eine Retention der Umsatzproducte in dem secernierten Parenchym der Leber veranlassen. Auch zwischen Syphilis und der Tuberculose scheint ein Zusammenhang zu bestehen, ebenso und mit noch grösserer Berechtigung wird dies von Carcinoma angenommen.

So beschreibt *Wagner* einen Fall von primärem Leberkrebs, neben dem zahlreiche Erbsen - bis Wallnussgrosse Gallengangs Tuberkel vorhanden waren.

Klement beschreibt einen ähnlichen Fall.

Während man früher an einen Zusammenhang der interstitiellen Hepatitis mit Tuberculose nicht recht glauben wollte, nimmt man ihn neuerdings allgemein an.

Sie wird daher auch Hepatitis tuberculosa genannt.

Henoch fand z. B. vorzüglich bei solchen Kindern, die an Unterleibstuberculose starben, häufig einen mässigen Grad von Cirrhose.

Pitt schliesst in zwei Fällen, welche er beschreibt, die ätiologischen Momente ausdrücklich aus und hält die Bindegewebs-Wucherung für eine direkte Wirkung der tuberkulösen Erkrankung der Leber, wie aber diese Wirkung sich erklärt, ist noch eine offene Frage.

Betreffs der Heilungen und Rückbildungsvorgänge von Lebertuberculose kann man sich der Ansicht von *Hanot* und *Gilbert* anschliessen, welche annehmen, dass die Cirrhose zu Stande kommt, entweder wenn der Organismus sehr widerstandsfähig gegenüber den Tuberkelbacillen ist, oder wenn diese nicht virulent sind.

Dasselbe behauptet auch *Schenker,* der in der Lebercirrhose älterer Phthisiker ein Zeichen einer abgelaufenen Lebertuberculose erblickt.

Nach *Sabourin* können sich die Lebertuberkel noch in der Weise zurückbilden, dass sie fibrös werden.

Ausser diesen Veränderungen kommt aber wohl auch wirkliche Heilung der Lebertuberculose zu Stande. Wenn da die Lebertuberculose ebenso früh wie die Tuberkel in andern Organen entstehen, und doch nur klein und relativ unverändert zur Beobachtung kommen, ist die Annahme einer schubweisen Eruption und ein Wiederverschwinden der Tuberkeln wohlberechtigt. Eine weitere, allerdings seltene, Art der Heilung ist die Verkalkung der Tuberkel, öfter findet man in den Lebertuberkeln deutlich fettige Metamorphosen.

Hiernach ist *Dallemagne* wohl zu den Schlüssen berechtigt: Die Eruption von Miliartuberkeln erfolgt schubweise und schwindet für gewöhnlich nach einiger Zeit wieder. Die Tuberkel, die wir bei der Section finden, bestehen noch nicht lange; sie sind das Resultat einer kurz vor dem Tode erfolgten Schnelleruption, die wahrscheinlich ihr Entstehen dem Nach-

lassen der physischen Kräfte verdanken, die für gewöhnlich der Ausbreitung der Tuberculose in der Leber sich zu widersetzen im Stande sind.

Wenn die Untersuchungen über den Einfluss der Leberzellen noch nicht abgeschlossen sind, so kann man doch wohl schon jetzt mit Sicherheit annehmen, dass die Leber die grösste Kraft besitzt, eine Tuberkelbacilleninfection zu hemmen resp. zu überwinden.

Dies haben sowohl *Kockel* als auch *Maffucci* und *Sirleo* in ihren exacten Untersuchungen dargethan. Diese Sachlage lässt es, wie man sieht, durchaus geraten erscheinen, eine abermalige Prüfung der Frage vorzunehmen, in wie vielen Fällen von Phthisis pulmonum sich Tuberculose der Leber bemerklich macht. Zu diesem Zweck habe ich die Sektionsprotokolle des path. Instituts zu Würzburg einer genauen Durchsicht unterzogen, aber mit Rücksicht darauf, dass in den meisten Fällen eine mikroskopische Untersuchung der Leber nicht angestellt worden ist, mich bald darauf beschränkt, nur die frisch zur Section kommenden Fälle, und zwar mikroskopisch, auf die gestellte Frage hin zu untersuchen. Es sind davon im Ganzen 70, welche im Laufe des Jahres (October 1897 bis Juli 1898) zur Untersuchung gekommen sind.

An verschiedenen Orten der Leber wurden Stücke herausgeschnitten, in geeigneter Weise gehärtet, dann in möglichst viele Schnitte zerlegt und auf Miliar-Tuberkel untersucht.

Ich gebe gern zu, dass diese Art des Vorgehens noch keine absolut sichere Methode darstellt, soweit

es durchaus nicht ausgeschlossen ist, dass wenig zahlreiche Tuberkel, die sich etwa in der Leber vorfinden sollten, mir entgehen konnten. Doch es ist bekannt, dass die Miliar-Tuberkel der Leber fast immer sehr gleichmässig verteilt sind, so dass bei Entnahme von Stücken aus den verschiedenen Gegenden der Leber ein ziemlich sicheres Ergebnis erwartet werden durfte.

Wie die beifolgenden Tabellen zeigen, ist das Gesamtergebnis der Untersuchung, dass in 44 von 70 Fällen (und zwar 25 makroskopisch und 19 mikroskopisch) bei Tuberculose der verschiedenen Organe des Körpers Miliar-Tuberkel der Leber nachgewiesen werden konnten.

Nachdem ich dies in der Hauptsache festgestellt, konnte das angehäufte Material noch zur Beantwortung einer Nebenfrage benutzt werden, dahin gehend, ob sich nicht durch mikroskopische Kennzeichen das Alter der Miliartuberkel feststellen liesse und daraus wiederum der Hinzutritt der tuberculösen Erkrankung zeitlich einigermassen festgestellt werden könnte.

In dieser Beziehung ist es natürlich nötig, die einzelnen 45 Präparate zu sichten:

Im Fall 1 ist die Entwicklung der Miliartuberkel in einem noch frühen Stadium, und es sind auch nur wenige Exemplare von Miliartuberkel vorhanden.

Es sind in diesen Tuberkeln wesentlich nur Riesenzellen und umgebende Leucocyten vor-

handen, während die epitheloiden Zellen nur um einzelne Riesenzellen herum eine schmale Zone bilden.

Noch mehr im Beginn ist die Tuberculose im Fall **3** wo nur ganz vereinzelte Riesenzellen, mit einem Kranz von Leucocyten umgeben, die Stelle der Ansiedelung von Tuberkel-Bacillen bezeichnen.

Dagegen finden wir im **7.** Fall Tuberkeln zahlreich, meist mitten in den Acinis gelagert, einige aber auch längs der Portalcanäle um die Gallengänge herum und selbst an den Venulis hepaticis. Hier sind die Tuberkel entschieden älteren Datums.

Eine käsige Mitte ist vorhanden mit beginnendem Zerfall, ja auf einzelnen Stellen sind grössere Tuberkel ganz und gar verkäst, an der Peripherie eine schwache Leucocyteninfiltration noch vorhanden.

Auch gruppenweise treten sie auf und sind dann verkäst und ohne starke reaktive Entzündung in der Umgebung.

Im Fall **11** sind zwei verschiedene d. h. dem Alter nach verschiedene Eruptionen zu erkennen. Die jungen Eruptionen unterscheiden sich nicht von denen im Fall 3 beschriebenen, ganz jungen.

Die älteren zeigen eine floride Entwicklung von epitheloiden Zellen und eine breite Zone von Leucocyten.

Aehnlich verhält sich der Fall **12.**

Im **13.** Fall finden wir verkäste Tuberkel von bedeutender Grösse und mit einem mässig dicken Hofe von Leucocyten umgeben.

Im **15**. Fall sind nur sehr sparsame fast ganz aus Lymphoidzellen gebildete Tuberkel, vereinzelte Riesenzellen.

Fall **16** ist genau wie Fall 11.

Fall **20** wiederum Anfangs-Stadium.

Fall **21** wieder wie 11.

Bei **22** traten die Tuberkel immer hart an den Aussenseiten der Gallengänge auf und sind von sehr verschiedener Grösse und Entwicklung.

Besonders viele Epitheloidzellen entbehren hier der Leucocyten an der Peripherie.

Eine fibröse Umwandlung zeigen die Tuberkel im Fall **25.** Sie sind auch nicht sehr zahlreich, sodass hier auf eine Art Ausheilung der Lebertuberkulose mit aller Reserve geschlossen werden kann.

Fall **26** ist wieder wie Fall 7.

Im **28**. Fall sind mässig reichlich grosse mit käsiger Mitte, aber wuchernder Peripherie versehene Tuberkel-Bacillen vorhanden.

Fall **29** ebenso wie der vorige.

Im **31.** Fall sind ganz frische Eruptionen neben ganz alten vernarbten faserigen Fibroiden zu finden.

Fall **32** zeigt mässig floride Tuberkel und

Fall **40** nur ganz allererste Anfänge und auch diese nur vereinzelt.

Fall **43** ebenso wie Fall 28.

Angesichts dieser Befunde dürfen wir über den Zeitpunkt des Hinzutretens der Lebertuberculose zur allgemeinen Tuberculose etwas sicheres durchaus nicht aussagen. Dagegen können wir konstatieren, dass alle Altersstufen der Miliar-Tuberkel von den jüngsten Eruptionen an bis sogar zur vollständigen Umwandelung in schwielige Bindegewebs-Knötchen vorkommen. Wir haben da einmal das Auftreten fast isolierter Riesenzellen, dann Tuberkel in typischer Zusammensetzung in epitheloiden Riesenzellen und in Leucocyten, weiterhin grössere Tuberkel mit verkäster Mitte, mit starker oder schwacher marginaler Reaction; endlich käsige Knötchen mit schwieliger Bindegewebseinfassung und geradezu fibröse Knötchen mit organisierten Riesenzellen in der Mitte.

Es bleibt mir noch die angenehme Pflicht, den Herren, Geheimrat Professor Dr. *v. Rindfleisch* und Privatdocent Dr. *Max Borst,* für Ihre freundliche Unterstützung und für die gütige Ueberlassung des Materials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

No.	Geschlecht	Alter	Allgemeine Erkrankungen	Leber
1	W.	32 J.	Peribronchitis tub. cum. caverna, Ulcera tub. intestinalis Coeci.	
2	W.	3 J.	Tub. pulm. cum caverna, meningitis tub., Hydrocephalus internus, degeneratio caseosa glandularum bronchialium et Mesenterialium.	
3	W.	75 J.	Emphysema et Hypostasis pulm., Tub. Pelv. renalis.	Atroph. hepatis.
4	M.	44 J.	Tub. pulm., Emphysema, Oedema et Pneumonia, hypostasis pulm., Tub. Miliar. lienis.	
5	M.	66 J.	Tub. peribronchitis cum caverna, Emphysema pulm.	Atroph. fusci hepatis.
6	M.	30 J.	Peribronchitis tub. bilateralis cum caverna, Emphysema, Pleuritis inveterata tub. dext., Enteritis tub.	
7	M.	49 J.	Tub. Pulm. cum caverna, meningitis tub. basilaris.	Hepar adiposum.
8	W.	29 J.	Phthisis pulm. cum caverna, degeneratio amyloid. renalis.	Degeneratio amyl. hepatis.
9	W.	87 J.	Caverna lob. inf. Capsulata, Pneumonia inveterata, Pleuritis sin., atroph. lienis et renum.	Atroph. hepatis.
10	M.	$1^1/_2$ J.	Tub. pulm. sin., Tub. gland. bronchialium, Nephritis parenchymatosa.	Hepatitis.
11	M.	15 J.	Tub. miliar. pulm., meningitis tub., Tub. miliar. duodeni, Tub. renum.	
12	W.	$13^1/_2$ J.	Phtisis pulm. cum caverna lob. sup. dext., oedema pulm., Ulcera tub. intestinalia.	Degeneratio adip. hepatis.

No.	Geschlecht	Alter	Allgemeine Erkrankungen	Leber
13	W.	47 J.	Tub. pulm. inveterata, caverna, Pneumonia caseosa apicis utriusque indurata, Residua pleuritis, Ulcera tub. intestinalia.	Hepar adiposum., Atroph. fusca. hepatis, Cirrhosis hepatis.
14	M.	18 J.	Peribronchitis tub., Laryngitis tub., Induratio lob. inf. dext. pulm., Pleura incrassata dext.	Hepar adiposum.
15	M.	7 M.	Tub. pulm., Broncho-pneumonia bilateralis, Abscessus tub. multip. pulm., Tub. lienis.	
16	M.	30 J.	Tub. pulm., Peribronchitis, Caverna, Hypostasis et oedema pulm., Pleuritis fibrinosa sin., Ulcera tub. intestinalia.	Degeneratio amyloid. hepatis, Hepar adiposum.
17	M.	20 J.	Tub. lob. inf. sin. pulm.	Hepar fuscum.
18	M.	8 M.	Tub. pulm. et. caverna, Peribronchitis tub.	
19	W.	66 J.	Emphysema acuta pulm., Tub. apicis utriusque pulm.	Atroph. fusca hepatis.
20	M.	20 J.	Tub. pulm., Pneumonia lob. inf. sin.	Hepar fuscum adiposum.
21	M.	66 J.	Apicis utriusque pulm. cavernae, Oedema et Hypostasis pulm., Pneumonia hypostatica dext., Peritonitis cicatrie tub.	Atroph. fusca et cyanosis hepatis
22	M.	34 J.	Peribronchitis tub., Caverna permagna dext., Ulcera tub. intestinalia.	
23	M.	38 J.	Tub. miliar. pulm.	Hepatis induratio.
24	M.	2 J.	Phthisis pulm. cum caverna.	Hepar adiposum.
25	M.	20 J.	Phthisis pulm., Peribronchitis tub., Cavernae bilateralis.	

No.	Geschlecht	Alter	Allgemeine Erkrankungen	Leber
26	M.	34 J.	Phthisis pulm. cum cavernis, Ulcera tub. laryngitis.	
27	W.	34 J.	Phthisis pulm., Peribronchitis cum cavernis duplic., Ulcera tub. intestinalia.	Induratio cirrhos. et atroph. pigment. hepatis.
28	W.	34 J.	Tub. pulm., Tub. miliar. lienis et renalis.	
29	M.	23 J.	Phthisis pulm., Ulcera tub. intestinalia, Pleuritis fibrinosa.	Hepatitis acuta, Hepar adiposum.
30	M.	27 J.	Peribronchitis tub. cum caverna, Pleuritis fibrinosa dext.	Hepar atroph.
31	M.	13 M.	Peribronchitis tub., Bronchitis chron., Enteritis follicularis acuta.	
32	W.	24 J.	Phthisis pulm. cum caverna. Peribronchitis tub.	Hepar adipos. et cyanos.
33	M.	62 J.	Peribronchitis tub., Pleuritis chron. tub.	Hepar adiposum.
34	W.	6 M.	Tub. nonulla pulm. sin., Bronchopneumonia incipiens pulm. dext.	Hepar adiposum.
35	W.	46 J.	Caverna bronchectaticalis lob. sup. et inf. pulm. dext., Nephritis chron., Pleuritis bilateralis.	Atroph. fusca hepatis, Cyanos. hepatis.
36	W.	10 J.	Bronchopneumonia lobularis lob. sup. sin., Peribronchitis tub., Meningitis tub. basilaris.	
37	M.	49 J.	Phthisis pulm. cum caverna, Emphysema pulm.	
38	M.	1 J.	Phthisis pulm. utriusqne, Phneumonia caseosa lob. sup. dext. et inf. sin., Nephritis acuta.	

No.	Geschlecht	Alter	Allgemeine Erkrankungen	Leber
39	W.	35 J.	Phthisis pulm., gastro-enteritis acuta, hämorhagia.	Intumescentia hepatis.
40	W.	38 J.	Phthisis pulm. cum caverna, Ulcera tub. intestinalia, Pleuritis tub.	Degeneratio adipo. hepatis, Cyanos. hepatis.
41	W.	40 J.	Phthisis pulm. cum caverna, gastro-enteritis chron.	Degeneratio fusca hepatis.
42	M.	49 J.	Phthisis pulm. chron. cum caverna magna apicis sin., Peribronchitis tub.	Hepar adiposum. Cyanosum.
43	W.	14 J.	Peribronchitis tub., Bronchitis chron., Hypostasis pulm. Ulcera tub. intestinalia.	Hepar adiposum.
44	M.	65 J.	Tub. chron. cirrhosis, Caverna magna lob. inf. sin.	
45	M.	50 J.	Tub. pulm. cum caverna, Phthisis laryngitis, Ulcera tub. intestinalia.	Hepar cyanosum atroph. fusca.
46	M.	13 M.	Tub. chron. pulm., Tub. miliar. pulm.	Tub.miliar.hepatis.
47	W.	6 M.	Tub. miliar. pulm., Bronchopneumonia diffusa bilateralis, Meningitis tub. basilaris.	Tub.miliar.hepatis.
48	W.	9 M.	Tub. miliar. pulm., Meningitis tub. basilaris, Enteritis acuta.	Tub.miliar.hepatis.
49	W.	3 J.	Tub. chron. miliar. pulm., Tub. miliar. lienis et renum.	Tub.miliar.hepatis, Degeneratio amyloid. hepatis.
50	M.	5 J.	Tub. miliar. pulm., Meningitis tub,	Tub. miliar. hepatis.
51	M.	43 J.	Tub. miliar. pulm., lienis et renum.	Tub.miliar.hepatis, atroph. hepatis.

No.	Geschlecht	Alter	Allgemeine Erkrankungen	Leber
52	W.	10 M.	Meningitis tub. basilaris, Tub. chron. lienis, Tub. gland. bronchial.	Tub.miliar.hepatis.
53	W.	4 M.	Tub. miliar. pulm., Meningitis tub. basilaris, Tub. miliar. lienis.	Tub.miliar.hepatis.
54	W.	11 M.	Tub. chron. miliar. pulm., Caverna lob. inf. pulm., Tub. miliar. lienis et renum.	Tub.miliar.hepatis.
55	M.	20 J.	Peribronchitis tub. cum caverna pulm. sin., Tub. lienis et renum.	Tub.miliar.hepatis.
56	W.	49 J.	Tub. miliar. pulm., Pneumonia hypostatica, Meningitis tub. basilaris. Tub. miliar. lienis et renum.	Tub.miliar.hepatis.
57	M.	1 J. 4 M.	Tub. pulm., Pneumonia catarrhalis bilateralis, Meningitis tub. basilaris, Tub, miliar. lienis.	Tub.miliar.hepatis.
58	M.	1 J.	Tub. miliar. pulm., Tub. miliar. renum, Meningitis tub. basilaris.	Tub.miliar.hepatis.
59	M.	5½ J.	Tub. miliar. pulm., Tub. miliar. lienis et renum.	Tub.miliar.hepatis.
60	M.	66 J.	Tub. miliar. pulm., Oedema pulm., Tub. miliar. lienis et renum.	Tub.miliar.hepatis.
61	W.	8 M.	Tub. pulm., Tub. omnium organorum.	Tub.miliar.hepatis.
62	M.	46 J.	Tub. miliar. pulm., Tub. intestinalis, Degeneratio adiposa renum.	Tub.miliar.hepatis.
63	W.	3 M.	Peribronchitis tub., Tub. gland. bronchial.	Tub.miliar.hepatis.

No.	Geschlecht	Alter	Allgemeine Erkrankungen	Leber
64	M.	1 1/4 J.	Peribronchitis tub., Pneumonia hypostatica bilateralis. Tub. miliar. lienis.	Tub.miliar.hepatis.
65	M.	6 J.	Pneumonia catarrhalis lob. inf. sin. Induratio apicis pulm., Caverna, Bronchectasia apicis sin., Meningitis tub. basilaris, Tub. miliar lienis.	Tub.miliar.hepatis.
66	W.	2 J.	Tub. miliar. pulm. Pneumonia catarrhalis chron dext., Tub. lienis et Nephritis acuta.	Tub.miliar.hepatis.
67	M.	30 J.	Tub. pulm. cum caverna, Tub. lienis.	Tub.miliar.hepatis.
68	M.	6 J.	Tub. miliar. pulm., Meningitis tub., Tub. miliar. lienis.	Tub.miliar.hepatis.
69	W.	48 J.	Tub. pulm., Pleuritis fibrinosa, Tub. lienis et renum.	Tub.miliar.hepatis.
70	M.	30 J.	Tub. pulm. inveterata cum caverna, Tub. peritonei, Tub. lienis, Ulcera tub. intestinalia.	Tub.miliar.hepatis.

LITERATUR

(entnommen aus dem Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Lehrbuch der allg. u. spec. pathol. Anatomie, *Ziegler* u. *Virchow's* Archiv.)